



# Abstract book

## **53° Congresso della Società Italiana di Scienza della Vegetazione**

### **Gestione sostenibile degli habitat:**

*plant traits*

*biodiversità*

*servizi ecosistemici*

**Sassari**

**30 maggio - 1 giugno 2019**



A cura di  
**Giovanni Riviaccio e Simonetta Bagella**



**uniss**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI



**ISBN 979-12-200-4980-1**

**Comitato Scientifico**

Alicia Teresa Acosta, Marina Allegrezza, Silvia Paola Assini, Simonetta Bagella, Giuseppe Brundu, Marco Caccianiga, Emmanuele Farris, Rossella Filigheddu, Anna Rita Frattaroli, Malvina Urbani, Roberto Venanzoni, Daniele Viciani

**Comitato Organizzatore**

Simonetta Bagella (sbagella@uniss.it), Giovanna Becca, Giommara Canu, Gianpaolo Dore, Maria Carmela Caria, Emmanuele Farris, Giovanni Riviaccio, Malvina Urbani, Maria Franca Usai

**Segreteria**

Silvia Paola Assini (sisv2010@unipv.it)

## Gestione sostenibile dei boschi cedui nel sud Europa: indicazioni per il futuro dall'eredità di prove sperimentali.

S. Bagella<sup>1</sup>, E. Gottardini<sup>2</sup>, B. Ciucchi<sup>3</sup>, R. Fratini<sup>4</sup>, G. Patteri<sup>5</sup>, **P.P. Roggero**<sup>6</sup>, A. Cutini<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università degli studi di Sassari, Sassari, Italy

<sup>2</sup>Dipartimento di Biodiversità ed Ecologia Molecolare, Fondazione Edmund Mach (FEM), San Michele a/A (TN), Italy

<sup>3</sup>Terre regionali Toscane, Regione Toscana, Firenze, Italy

<sup>4</sup>Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF), Università degli studi di Firenze, Firenze, Italy

<sup>5</sup>Agenzia Forestas, Regione Autonoma della Sardegna, Cagliari, Italy

<sup>6</sup>Nucleo Ricerca sulla Desertificazione e Dipartimento di Agraria, Università degli studi di Sassari, Sassari, Italy

<sup>7</sup>Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca Foreste e Legno (CREA-FL), Arezzo, Italy

email: pproggero@uniss.it

I boschi cedui occupano in Europa oltre 20 milioni di ettari e costituiscono circa il 10% delle foreste europee. Dalla loro utilizzazione si ricavano principalmente biomasse per uso energetico ma anche prodotti non legnosi, come funghi, tartufi e miele.

La gestione sostenibile di questi boschi è di fondamentale importanza per assicurare il mantenimento non solo delle funzioni produttive, ma anche di quelle ecologiche, economiche e sociali a diversa scala. La gestione forestale sostenibile è attualmente quantificata con indicatori consolidati a livello internazionale che tuttavia non sempre sono ritenuti adeguati per i boschi cedui.

In quest'ottica, il progetto LIFE FutureForCoppiceS, facendo perno sulla disponibilità di dati raccolti in siti sperimentali di lunga durata, aveva i seguenti obiettivi:

- valutazione dell'efficacia dell'uso di indicatori consolidati di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) e sviluppo di nuovi indicatori ritenuti potenzialmente più adeguati per i boschi cedui;
- confronto tra diverse opzioni gestionali tramite gli indicatori di GFS;
- simulazione di scenari di gestione derivanti dall'estensione dei risultati del progetto a diversa scala.

Il progetto si è svolto in 45 aree sperimentali realizzate e gestite dal CREA Foreste e Legno di Arezzo localizzate in Sardegna e Toscana e ha interessato tre tipi forestali europei (foreste montane di faggio, foreste mediterranee sempreverdi, foreste di latifoglie decidue termofile) e tre diverse opzioni gestionali (ceduo tradizionale, evoluzione naturale e conversione ad alto fusto). Sono stati testati 38 indicatori di GFS, di cui 26 nuovi, ripartiti in 6 criteri: (i) contributo delle foreste al ciclo globale del carbonio, (ii) salute e vitalità degli ecosistemi forestali, (iii) funzioni produttive delle foreste, (iv) diversità biologica negli ecosistemi forestali, (v) funzioni protettive delle foreste, (vi) funzioni e condizioni socio-economiche.

L'analisi dei risultati ha evidenziato che complessivamente il ceduo tradizionale ha maggior valore relativamente agli obiettivi socio-economici ma presenta minori valori di massa in piedi, un più basso stock di C nel soprassuolo e una minore vitalità rispetto agli altri tipi di gestione. L'evoluzione naturale dei boschi ex cedui permette di valorizzare lo stock di C nel soprassuolo, garantisce un buon stato di salute e vitalità, penaliz-

zando invece gli aspetti socio-economici. La conversione ad alto fusto ha mostrato effetti positivi sia su aspetti ambientali, in particolare la biodiversità, sia socio-economici e ricreativi.

Gli scenari sono stati ipotizzati tenendo conto di cambiamenti di gestione su superfici limitate e funzionali alle caratteristiche dei tre tipi forestali considerati. Le simulazioni hanno evidenziato che la coesistenza di un mosaico delle tre opzioni gestionali garantisce, in particolare in un contesto di cambiamenti climatici, i più alti livelli di sostenibilità.